

- وصول مقاله: ۸۸/۰۳/۱۷
- اصلاح نهایی: ۸۸/۰۶/۰۵
- پذیرش نهایی: ۸۸/۰۶/۲۶

## زمان رسیدن به محل حادثه توسط اورژانس ۱۱۵ استان گیلان در سال ۱۳۸۵

فر دین مهربان<sup>۱</sup>، اسماعیل کاوسی<sup>۲</sup>، جمشید محمدی<sup>۳</sup>، لاله فاضل تولمی<sup>۳</sup>، سکینه کشاورز محمدیان<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** سرعت، دقت و هماهنگی در ارائه خدمات توسط پرسنل فوریت‌های پزشکی برای کاستن از مرگ و میر و معلولیت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بررسی زمان رسیدن به محل حادثه توسط اورژانس ۱۱۵ استان گیلان در سال ۱۳۸۵، هدف مطالعه حاضر بود.

**روش پژوهش:** این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی انجام یافت. جامعه هدف ۱۷۱۳۹ نفر از بیماران تصادفی و غیر تصادفی که از اول فروردین ماه لغایت ۳۱ شهریور ماه ۱۳۸۵ از خدمات امدادگران اورژانس استان گیلان استفاده نموده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله میدانی مشاهده کارت بیماران و بررسی فرم استاندارد تکمیل شده ماهانه گزارش آماری مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور بود.

**یافته‌ها:** کل مأموریت‌های انجام شده در نیمه اول سال ۱۳۸۵، ۱۷۱۳۹ مورد شامل ۱۱۳۲۲ مأموریت انجام شده و ۵۸۱۷ مأموریت حذف شده بود. میانگین زمان رسیدن بر بالین بیمار در نیمه اول سال ۱۳۸۵، ۵۰٫۵۳ دقیقه برآورد گردید.

**نتیجه‌گیری:** میانگین زمان رسیدن بر بالین مصدومین و بیماران توسط اورژانس ۱۱۵ در استان طولانی‌تر از استانداردهای جهانی است. افزایش تعداد مراکز فوریت‌های پزشکی به ویژه در مسیرهای بین جاده‌ای، توسعه و بهسازی جاده‌ها، توسعه خدمات اهداری و ارتقاء آموزش کارکنان فوریت‌های پزشکی ۱۱۵ در کاهش زمان رسیدن بر بالین بیماران مؤثر می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** اورژانس، زمان، ارائه خدمات، تصادف

۱. دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: mehrab5002@yahoo.com

۲. استادیار مدیریت امور فرهنگی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

## مقدمه

در راستای حفظ سلامت افراد، سازمان‌های متعددی بنیان نهاده شده‌اند که هر یک با به عهده گرفتن بخشی از مسئولیت، این مهم را به انجام می‌رسانند و با توجه به نقشی که گاه ثانیه‌ها و دقیق در نجات جان انسان‌ها بازی می‌کنند، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور شکل گرفته است که نقشی مهم و بنیادین در حفظ سلامت افراد ایفا می‌کند. [۱] فوریت‌های پزشکی در آینده یک سیستم مدیریت سلامت جامعه محور خواهد بود که با کل سیستم مراقبت سلامتی هماهنگ شده است. [۲] سرعت، دقت و هماهنگی در ارائه خدمات طبی اورژانس، ارتباط اصولی بین اجزای تیم، مدیریت صحیح حوادث و بیماری‌ها، کنترل عوامل آسیب رسان در صحنه حادثه، انجام صحیح و علمی اقدامات طبی و ... از مواردی است که کلیه تیم‌های پزشکی باید از آن‌ها آگاه باشند. اصطلاح امدادگر اورژانس ترجمه عبارت First Responder و به معنی نخستین فرد آگاه از مسائل پزشکی است که بر بالین بیمار حاضر می‌شود و خدمات اولیه‌ای که ارائه می‌دهد از اهمیت اساسی برخوردار است زیرا سریعتر از هر گونه مراقبت طبی پیشرفته اورژانسی ارائه می‌شود و می‌تواند به معنی تفاوت بین مرگ و زندگی بیمار تعبیر گردد. [۱] سیستم خدمات پزشکی اورژانس (EMS) شبکه‌ی جامعی از پرسنل، تجهیزات و منابع است که به منظور کمک رسانی و ارائه مراقبت‌های پزشکی اورژانس به جامعه تدوین شده است. [۳] اگر به محض وقوع یک حادثه و در ۸-۲ دقیقه اول به بیمار رسیدگی شود تا ۴۰ درصد می‌توان بیمار را از مرگ حتمی نجات داد. [۴] فوریت‌های پزشکی هر ساله در کشور منجر به مرگ و معلولیت جسمی و روانی هزاران نفر و صدمات مالی بسیار می‌شود همچنین به دنبال هر حادثه، استرس‌های روانی و فشارهای مالی زیادی به اطرافیان بیمار و مصدومان وارد می‌کند که گاه جبران ناپذیر می‌باشد. [۵]

در طول سال آتی تقریباً یک میلیون انسان جدی‌ترین اورژانس پزشکی را تجربه خواهند کرد. [۶] یافتن بیماران پرمخاطره در اسرع وقت و انجام اقدامات درمانی لازم

برای آنان از اهداف تریاژ در صحنه حادثه می‌باشد. [۷] ارائه فوریت‌های پزشکی می‌تواند در کاهش موارد مرگ و میر و معلولیت قبل پیشگیری در مصدومین و احیای جان آن‌ها مؤثر واقع شود. [۲] در کشور ما انجام مراقبت‌های پیش بیمارستان و انتقال بیمار به بیمارستان بر عهده مراکز اطلاعات و اورژانس ۱۱۵ است و تکنیس‌های این مرکز موظفند حتی الامکان در مدت ۴ دقیقه پس از اعلام خبر حادثه با امکانات کافی بر بالین بیمار حاضر شوند. [۸] استاندارد، ایده‌ال برای زمان اعزام آمبولانس و رسیدن به صحنه ۵ دقیقه می‌باشد. [۹] در این راستا به رغم پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور از جمله پژوهش راکعی با عنوان بررسی میانگین زمان سپری شده در بیماران دچار ضربه سر در زمان حادثه تا انتقال بیمار به بیمارستان مباشر کاشانی [۱۰] و پژوهش ظهور و پيله وززاده تحت عنوان بررسی سرعت خدمات رسانی در بخش اورژانس بیمارستان باهنر کرمان [۱۱] و پژوهشی تحت عنوان " بررسی هزار مورد ضربه سر در اورژانس خاتم زاهدان توسط رضایی [۱۲] و پژوهش‌های خارجی انجام یافته از جمله پژوهش که توسط تانی گاوا و تاناکا با عنوان سیستم‌های خدمات اورژانس پزشکی در ژاپن: گذشته، حال، آینده [۱۳] و بررسی سیستم‌های پزشکی اورژانس در وین سنت و گرین آدین توسط بورس [۱۴] و بررسی ریسک فاکتورها در حوادث ترافیکی برون شهری بوسیله جاویس و کرن [۱۵] انجام شده است. بررسی پژوهشگر مؤید آن است که پژوهش جامعی در خصوص میانگین زمان سپری شده جهت عزیمت پرسنل مرکز فوریت‌های پزشکی (اورژانس ۱۱۵) بر بالین بیماران (اعم از مصدومان حوادث و سوانح و سایر بیماران) انجام نشده است لذا پژوهشگر درصدد است تا با انجام این پژوهش میانگین زمان رسیدن برای انتقال بیماران و مصدومان توسط پرسنل اورژانس ۱۱۵ را بررسی نماید و امیدوار است نتایج آن باعث بهبود کیفیت ارائه خدمات، برنامه‌ریزی دقیق‌تر برای کاهش زمان انتقال بیماران و مصدومان از محل حادثه به مراکز درمانی، افزایش سرعت خدمات امدادی را فراهم نماید.

## روش پژوهش

این مطالعه به صورت توصیفی و مقطعی انجام شده است. جامعه هدف، استفاده‌کنندگان از خدمات اورژانس ۱۱۵ استان گیلان از اول فروردین ماه لغایت ۳۱ شهریور ماه ۱۳۸۵ بودند. ابزار گردآوری اطلاعات در مرحله میدانی کارت مشاهده و بررسی پرسشنامه تکمیل شده ماهانه مرکز مدیریت و فوریت‌های پزشکی کشور می‌باشد. پرسشنامه شامل مأموریت‌های انجام شده و حذف شده می‌باشد. (مأموریت‌های حذف شده، مأموریت‌هایی بودند که به دلیل تماس‌های غیرواقعی لغو شده‌اند).

متغیرهای این مطالعه عبارت بودند از:

۱) مکانیسم تروما شامل: ۱-۱) تصادف که شامل تصادفات رانندگی می‌باشد ۱-۲) غیر تصادف (سقوط، نزاع، خودکشی، درگیری، غرق شدگی، بیماری، ...).

۲) نواحی: ۱-۲) شهری، ۲-۲) جاده‌ای،

۳) زمان براساس دقیقه،

۴) مأموریت‌ها: ۱-۴) مأموریت‌های انجام شده ۲-۴) مأموریت‌های حذف شده

مأموریت‌های انجام شده: شامل مأموریت‌های شهری و جاده‌ای است که جمع‌آوری داده‌ها از ۲۶ پایگاه اورژانس ۱۱۵ و در قالب ۵ منطقه جغرافیایی (شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز) صورت گرفته است.

منطقه شرق شامل: آستانه، کیاشهر، لاهیجان، لنگرود، سیاهکل، املش، رودسر، منطقه غرب شامل: بندر انزلی، تالش، آستارا، حیران، رضوانشهر، ماسال، حویق، پره سر، اسالم. منطقه شمال شامل: فومن، شفت. منطقه جنوب شامل: امام زاده هاشم، منجیل، لوشان. منطقه مرکز شامل: رشت مرکزی، گلزار، شماره ۳ رشت، پایانه رشت.

داده‌ها شامل تعداد تماس‌های گرفته شده، تعداد مأموریت‌های انجام شده و تعداد مأموریت‌های حذف شده می‌باشد.

تعداد مأموریت‌های انجام شده بر اساس مکانیسم تروما (تصادف و غیرتصادف) در دو منطقه شهری و جاده‌ای در قالب ۵ ناحیه جغرافیایی استان گیلان تقسیم شد.

در این تقسیم‌بندی بررسی میانگین زمان رسیدن امدادگران بر بالین و نیز بررسی کمترین و بیشترین زمان انجام مأموریت نیز پرداخته شد. داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS در قالب شاخص‌های فراوانی مطلق و نسبی تحلیل گردید.

## یافته‌ها

از ۱۷۱۳۹ مورد تماس که با مرکز اورژانس ۱۱۵ گرفته شده است تعداد ۱۱۳۲۲ مورد مأموریت‌های انجام شده که برابر (۶۶ درصد) و تعداد ۵۸۱۷ مورد مأموریت‌های حذف شده که (۳۴ درصد) می‌باشند. از ۱۱۳۲۲ مورد مأموریت انجام شده در ۲۶ منطقه گیلان: بیشترین تعداد مأموریت‌های انجام شده در منطقه مرکز (رشت) ۱۵۹۲ مورد (۱۴٫۶ درصد) و از تعداد ۵۸۱۷ مأموریت حذف شده بیشترین مأموریت‌های حذف شده با ۶۳۲ مورد در همین منطقه (۱۰٫۹ درصد) بوده است. بیشترین مأموریت‌های انجام شده به کل مأموریت‌های هر منطقه مربوط به منطقه سیاهکل (۹۱٫۵۲ درصد) و کمترین آن مربوط به منطقه حیران (۵۳٫۲ درصد) بود. (جدول ۱)

از ۱۱۳۲۲ مأموریت انجام شده در ۵ منطقه گیلان حداکثر مأموریت انجام شده در مرکز استان ۴۰۳۶ (۳۵٫۶۴ درصد) و حداقل تعداد مأموریت در شمال استان ۶۹۰ (۶٫۰۹ درصد) بوده است. (نمودار ۱)

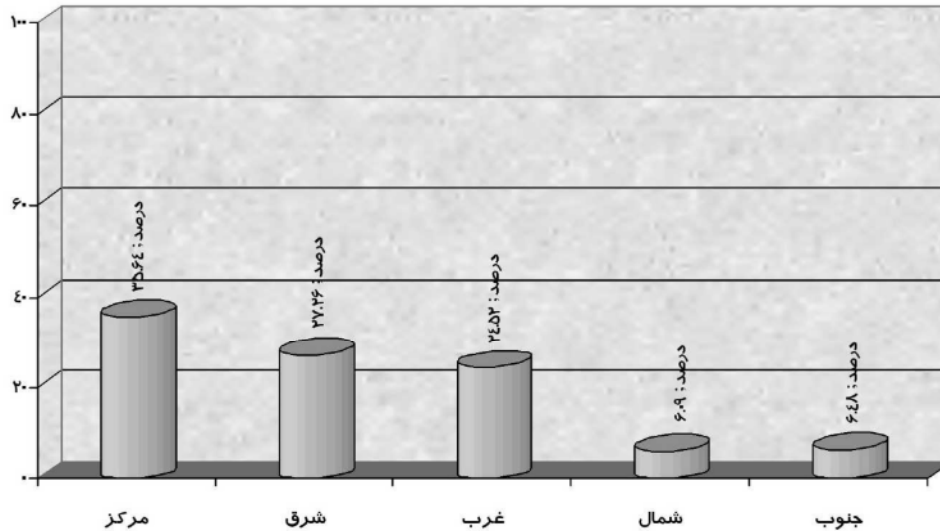
از ۵۸۱۷ مأموریت حذف شده: حداکثر این مأموریت‌ها مربوط به مرکز استان ۱۹۱۷ (۳۳٫۰۶ درصد) و حداقل آن در شمال استان ۳۰۷ (۵٫۳ درصد) بود. (نمودار ۲)

از ۲۰۵۳ مأموریت انجام شده بر اساس مکانیسم تصادف: ۱۴۹۹ مأموریت (۷۳٫۰۲ درصد) در منطقه شهری، ۵۵۴ (۲۶٫۹۸ درصد) در منطقه جاده‌ای بود. میانگین زمان رسیدن به محل حادثه، در منطقه شهری ۵٫۶ دقیقه و در منطقه جاده‌ای ۳٫۲۶ دقیقه بوده است. (جدول ۲)

فراوانی نسبی مأموریت‌های انجام شده بر اساس تصادفات شهری در ۵ منطقه ۱۴۹۹ مأموریت بوده است که حداکثر مأموریت‌های انجام شده در شرق استان ۵۴۵ مورد (۳۶٫۳۵ درصد) و حداقل این مأموریت‌ها در جنوب

جدول ۱: درصد فراوانی نسبی مأموریت‌های انجام شده و حذف شده و مأموریت‌های انجام شده به کل مأموریت‌های هر منطقه در نیمه اول سال ۱۳۸۵

ردیف	مناطق	مأموریت‌های انجام شده		مأموریت‌های حذف شده		مأموریت‌های انجام شده به کل مأموریت‌های هر منطقه درصد
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱	رشت	۱۵۹۲	۱۴.۰۶	۶۳۲	۱۰.۹	۷۱.۵۸
۲	بندرانزلی	۴۶۸	۴.۱۳	۲۲۰	۳.۷۹	۶۸.۰۲
۳	لاهیجان	۵۴۵	۴.۸۱	۴۶۴	۷.۶۹	۵۴.۰۱
۴	منجیل	۲۲۰	۱.۹۶	۱۷۳	۲.۹۸	۵۷.۹۷
۵	رودسر	۳۹۱	۳.۴۵	۱۸۳	۳.۱۶	۶۸.۱۱
۶	لنگرود	۵۱۳	۴.۵۳	۲۸۹	۴.۹۸	۶۳.۹۶
۷	آستانه	۵۴۹	۴.۸۵	۳۷۰	۶.۳۸	۵۹.۷۳
۸	فومن	۳۱۳	۲.۷۶	۱۰۸	۱.۸۶	۷۴.۳۴
۹	صومعه سرا	۴۰۵	۳.۵۸	۱۴۹	۲.۵۷	۷۳.۱
۱۰	تالش	۱۶۸	۱.۴۸	۵۴	۰.۹۳	۷۵.۶۷
۱۱	شفت	۳۷۷	۳.۳۳	۱۹۹	۳.۴۳	۶۵.۴۵
۱۲	آستارا	۳۴۱	۳.۰۱	۱۶۵	۲.۸۵	۶۷.۳۹
۱۳	املش	۵۷۹	۵.۱۱	۲۹۰	۵	۶۶.۶۲
۱۴	گلزار شماره ۲ رشت	۱۱۸۷	۱۰.۴۸	۵۵۳	۹.۵۴	۶۸.۲۱
۱۵	امامزاده هاشم	۲۷۳	۲.۴۱	۲۲۹	۳.۹۵	۵۴.۳۸
۱۶	سیاهکل	۲۱۶	۱.۹۱	۲۰	۰.۳۴	۹۱.۵۲
۱۷	حیران	۳۴۹	۳.۰۸	۳۰۷	۵.۲۹	۵۳.۲
۱۸	رضوانشهر	۳۰۲	۲.۶۷	۱۲۶	۲.۱۷	۷۰.۵۶
۱۹	ماسال	۲۷۲	۲.۴	۵۸	۱	۸۲.۴۲
۲۰	رشت (شماره ۳)	۸۹۳	۷.۸۹	۴۷۴	۸.۱۷	۶۵.۳۲
۲۱	خویق	۱۶۰	۱.۴۱	۳۴	۰.۵۹	۸۲.۴۲
۲۲	لوشان	۲۴۱	۲.۱۳	۱۳۱	۲.۲۶	۶۴.۷۸
۲۳	پره سر	۲۰۴	۱.۸	۱۰۷	۱.۸۵	۶۵.۵۹
۲۴	آسالم	۱۰۷	۰.۹۵	۲۶	۰.۴۵	۸۰.۴۵
۲۵	پایانه رشت شماره ۴	۳۶۴	۳.۲۲	۲۵۸	۴.۴۵	۵۸.۵۲
۲۶	کیاشهر	۲۹۳	۲.۵۹	۱۹۸	۳.۴۲	۶۰.۹۱
۲۷	کل	۱۱۳۲۲	۱۰۰	۵۸۱۷	۱۰۰	۶۶.۰۵



نمودار ۱: کل مأموریت‌های انجام شده در ۵ منطقه گیلان بدون توجه به تصادفی و غیر تصادفی بودن در نیمه اول ۱۳۸۵

در هر ۵ منطقه در کمتر از یک دقیقه بعد از ارسال پیام، اورژانس ۱۱۵ به محل حادثه رسیده بود و حداکثر زمان رسیدن به محل حادثه در منطقه جنوب استان و ۳۵ دقیقه بود. (جدول ۳)

درصد فراوانی نسبی مأموریت‌های انجام شده غیر تصادفات از ۳۸۹۶ مأموریت انجام شده، ۳۸۴۹ (۹۸٫۷۹ درصد) مورد آن در حوزه شهری و ۴۷ (۱٫۲۰ درصد) مورد آن در حوزه جاده‌ای بوده است.

میانگین زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ بر بالین بیمار در منطقه شهری ۵٫۸۶ دقیقه و در منطقه جاده‌ای ۲٫۲۶ دقیقه بود. در بررسی بیشترین و کمترین زمان: حداکثر زمان رسیدن پرسنل اورژانس بر بالین بیمار در مناطق شهری ۴۵ دقیقه و در حوزه روستایی ۳۰ دقیقه بود. کمترین زمان رسیدن در حوزه شهری یک دقیقه و در حوزه روستایی کمتر از یک دقیقه بود.

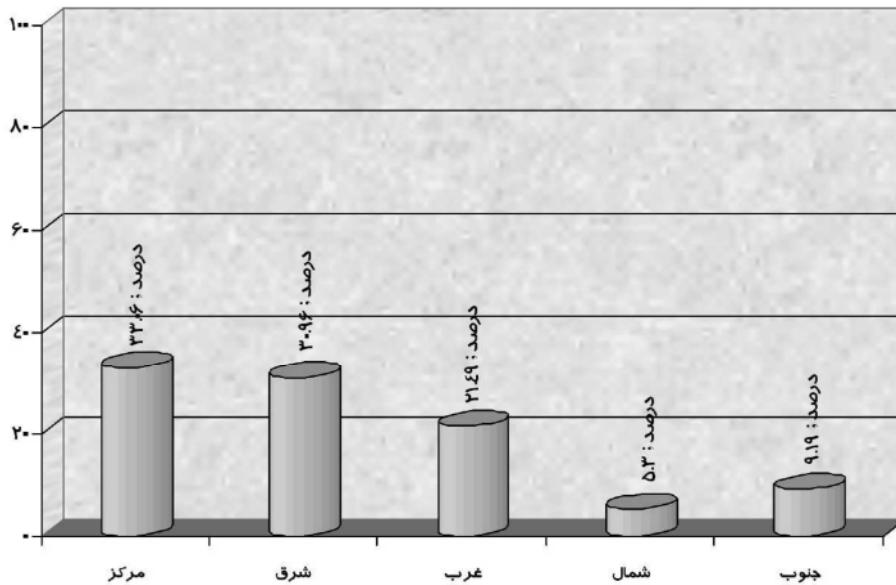
در بررسی انجام شده به تفکیک در منطقه شهری و جاده‌ای، مأموریت‌های غیر تصادفی انجام شده در منطقه شهری بر اساس ۵ منطقه جغرافیایی حداکثر مأموریت در مرکز استان با ۱۶۱۷ (۴۲٫۰۱ درصد) و کمترین در منطقه

استان ۵۰ (۳٫۳۴ درصد) بود.

در بررسی میانگین زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار در بررسی مأموریت‌های انجام شده بر اساس تصادف شهری در ۵ منطقه: بیشترین میانگین زمانی در غرب استان ۶٫۶۸ دقیقه و کمترین آن در شرق استان ۴٫۹۵ دقیقه بود و بر اساس بیشترین و کمترین مدت زمان رسیدن امدادگران مرکز اورژانس ۱۱۵ به محل حادثه: بیشترین زمان مربوط به شرق استان و ۴۰ دقیقه بود و در بیشتر مناطق در کمتر از یک دقیقه پرسنل اورژانس به محل حادثه رسیده بودند.

فراوانی نسبی مأموریت‌های انجام شده بر اساس تصادف در منطقه جاده‌ای از ۵۵۴ مأموریت انجام شده، حداکثر مأموریت ۱۹۱ (۳۴٫۴۷ درصد) در منطقه غرب استان و حداقل مأموریت در منطقه شمال ۳۸ (۶٫۵۸ درصد) بود. در محاسبه میانگین زمان رسیدن، بیشترین میانگین مربوط به جنوب استان ۵٫۵۴ دقیقه و حداقل میانگین در منطقه شمال ۱٫۵۸ دقیقه بود. (جدول ۳)

در بررسی بیشترین و کمترین زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ بر بالین بیمار در تصادفات جاده‌ای در کمترین زمان



نمودار ۲: کل مأموریت‌های حذف شده در ۵ منطقه جغرافیای گیلان بدون توجه به مکانیسم تروما در نیمه اول ۱۳۸۵

رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار بیشترین زمان ۴۵ دقیقه بود. در بعضی از مأموریت‌ها پرسنل اورژانس ۱۱۵ کمتر از یک دقیقه به محل حادثه رسیده‌اند.

حداکثر میانگین مدت زمان سپری شده جهت رسیدن بر بالین بیمار بدون توجه به مکانیسم تروما مربوط به مرکز (۶٫۸۶ دقیقه) و حداقل میانگین زمان سپری شده جهت رسیدن بر بالین بیمار بدون توجه به مکانیسم تروما مربوط به شمال استان و ۴۸۸ دقیقه بود. (جدول ۵)

از ۱۱۳۲۲ مأموریت انجام شده در منطقه گیلان، حداکثر مأموریت انجام شده در مرکز استان ۴۰۳۶ (۳۵٫۶۴ درصد) و حداقل آن در شمال استان ۶۹۰ (۶٫۰۹ درصد) بود.

از ۵۸۱۷ مأموریت حذف شده: حداکثر مأموریت‌های حذف شده مربوط به مرکز استان ۱۹۱۷ (۳۳٫۰۶ درصد) و حداقل آن در شمال استان ۳۰۷ (۵٫۳ درصد) بود.

از ۱۱۳۲۲ مأموریت انجام شده حداکثر فراوانی نسبی مأموریت‌های انجام شده در منطقه مرکز (رشت) ۱۵۹۲

جنوب (۱٫۹۵ درصد) بوده و حداکثر میانگین زمان رسیدن به بالین بیماران در جنوب استان ۶٫۹۳ و کمترین آن در شمال با ۴٫۶۱ دقیقه بود و بیشترین زمان رسیدن به محل حادثه، در منطقه غرب گیلان با احتساب ۴۵ دقیقه و کمترین زمان رسیدن در هر ۵ منطقه حدود یک دقیقه بود. (جدول ۴)

درصد فراوانی نسبی مأموریت‌های انجام شده در غیرتصادفی در منطقه جاده‌ای از ۴۷ مأموریت انجام شده حداکثر مأموریت در غرب استان ۴۴ (۹۳٫۶۱ درصد) مورد و حداقل در جنوب استان با ۳ (۶٫۴۰ درصد) مورد بود در محاسبه بیشترین زمان رسیدن تکنسین اورژانس به محل حادثه بیشترین زمان ۳۰ دقیقه مربوط به غرب استان بود و در هر ۵ منطقه در کوتاهترین زمان کمتر از یک دقیقه نیز به محل حادثه رسیده‌اند.

میانگین مأموریت‌های انجام شده بدون توجه به مکانیسم تروما در ۲۶ منطقه گیلان در نیمه اول ۱۳۸۵ برابر ۵٫۸۸ دقیقه بود. در بررسی کمترین و بیشترین زمان

جدول ۲: مأموریت‌های انجام شده بر اساس تصادف شهری در ۵ منطقه جغرافیایی گیلان در نیمه اول ۱۳۸۵

منطقه	تعداد	میانگین	کمترین زمان	بیشترین زمان
مرکز	۲۲۶ (۴۲.۲۸)	۵.۷۱	۱	۲۲
شرق	۵۴۵ (۳۵.۳۶)	۴.۹۵	۱	۴۰
غرب	۳۷۹ (۲۹.۲۵)	۶.۶۸	۲	۳۰
شمال	۹۹ (۶۰.۶)	۵.۳۲	۱	۲۵
جنوب	۵۰ (۳۴.۳)	۵.۳۴	۱	۲۰
جمع	۱۴۹۹			

از ۵۵۴ مأموریت انجام شده بیشترین فراوانی نسبی مربوط به منطقه غرب استان ۱۹۱ (۳۴.۴۷ درصد) و کمترین مأموریت در منطقه شمال استان ۳۸ (۶.۵۸ درصد) بود. بیشترین میانگین زمان رسیدن به محل حادثه مربوط به جنوب استان ۵.۵۴ و کمترین آن در منطقه شمال ۱.۵۸ بود. در بررسی کمترین زمان رسیدن به بالین بیمار در بیشتر مناطق کمتر از یک دقیقه و حداکثر زمان رسیدن مربوط به جنوب استان ۳۵ دقیقه بود. در صد فراوانی نسبی مأموریت‌های انجام شده در حوزه غیر تصادف از ۳۸۹۶ مأموریت انجام شده، ۳۸۴۹ (۹۸.۹۸ درصد) مورد آن در حوزه شهری و ۴۷ (۱.۲۰ درصد) مورد در حوزه جاده‌ای بود. میانگین زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار در حوزه شهری: ۵.۸۶ و در حوزه جاده‌ای ۲.۲۶ بود.

(۱۴.۶ درصد) بود. از ۵۸۱۷ مأموریت‌های حذف شده حداکثر این مأموریت انجام شده در منطقه مرکز (رشت) ۶۳۲ (۱۰.۹ درصد) بود. از ۲۰۵۳ مأموریت انجام شده بر اساس مکانیسم تصادف: ۱۴۹۹ (۷۳.۰۲ درصد) در منطقه شهری و ۵۵۴ (۲۶.۹۸ درصد) در منطقه جاده‌ای بود. از ۱۴۹۹ مأموریت انجام شده: حداکثر آن در شرق استان ۵۴۵ (۳۶.۳۵ درصد) و حداقل در جنوب استان ۵۰ (۳.۳۴ درصد) بود. بیشترین میانگین زمانی: رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار: در غرب استان ۶.۶۸ و کمترین آن در شرق ۴.۹۵ بود. حداکثر زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار در شرق استان ۴۰ دقیقه بود و در بررسی کمترین زمان: در بیشتر مناطق در یک دقیقه به محل حادثه رسیده‌اند.

جدول ۳: مأموریت‌های انجام شده بر اساس تصادف جاده‌ای در ۵ منطقه جغرافیایی گیلان در نیمه اول ۱۳۸۵

منطقه	تعداد	میانگین	کمترین زمان	بیشترین زمان
مرکز	۸۵ (۳۴.۱۵)	۳.۶۳	۰	۳۰
شرق	۱۴۴ (۹۹.۲۵)	۲.۵۸	۰	۱۶
غرب	۱۹۱ (۴۷.۳۴)	۳	۰	۱۶
شمال	۳۸ (۵۸.۶)	۱.۵۸	۲	۱۰
جنوب	۹۶ (۳۲.۱۷)	۵.۵۴	۰	۳۵
جمع	۵۵۴			

جدول ۴: مأموریت‌های انجام شده بر اساس غیرتصادفی بودن آسیب وارده در حوزه شهری در ۵ منطقه جغرافیایی گیلان در نیمه اول ۱۳۸۵

منطقه	تعداد	میانگین	کمترین زمان	بیشترین زمان
مرکز	۱۶۱۷ (۴۲.۰۱)	۶.۹۳	۱	۳۳
شرق	۹۱۶ (۲۳.۸۰)	۵.۶۰	۱	۴۰
غرب	۹۹۳ (۲۵.۸۰)	۵.۳۴	۱	۴۵
شمال	۲۴۸ (۶.۴۵)	۴.۶۱	۱	۲۱
جنوب	۷۵ (۱.۹۵)	۶.۹۳	۱	۲۵
جمع	۳۸۴۹			

بود. کمترین زمان، حتی در بعضی از مأموریت‌ها مأمور اورژانس کمتر از یک دقیقه به محل حادثه رسیده است. حداکثر میانگین مأموریت‌ها ۶.۶۸ به مرکز استان و حداقل میانگین مربوط به شمال استان ۴.۸۸ دقیقه بود. بیشترین زمان رسیدن به محل حادثه بعد از وصول گزارش از محل حادثه مربوط به غرب استان ۴۵ دقیقه بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

میانگین زمان رسیدن برای انتقال بیماران مصدومین در استان گیلان طولانی‌تر از استاندارد می‌باشد که به نظر می‌رسد علل این تأخیر، در انتقال بیماران فواصل نسبتاً زیاد محل حادثه با مراکز اورژانس به ویژه در مسیرهای بین جاده‌ای است و برای رفع این معضل افزایش تعداد مراکز فوریت‌های پزشکی به ویژه در مسیرهای بین جاده‌ای

حداکثر زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار در حوزه شهری ۴۵ دقیقه و در حوزه جاده‌ای ۳۰ دقیقه بود. حداکثر مأموریت مرکز استان ۱۶۱۷ (۴۲.۰۱ درصد) و کمترین در جنوب استان ۷۵ (۱.۹۵ درصد) بود. حداکثر میانگین زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار در جنوب استان ۶.۹۳ و کمترین آن در شمال ۴.۶۱ بود.

بیشترین مدت زمان رسیدن به محل حادثه در غرب استان ۴۵ دقیقه و کمترین زمان در هر ۵ منطقه یک دقیقه بود.

میانگین مأموریت‌های انجام شده بدون توجه به مکانیسم تروما در ۲۶ منطقه گیلان در نیمه اول ۱۳۸۵ برابر ۵.۸۸ بود. در بررسی کمترین و بیشترین زمان رسیدن اورژانس ۱۱۵ به بالین بیمار، بیشترین زمان ۴۵ دقیقه

جدول ۵: مأموریت‌های انجام شده (بدون توجه به نوع مکانیسم تروما) در ۵ منطقه جغرافیایی گیلان در نیمه اول ۱۳۸۵

منطقه	میانگین	کمترین زمان	بیشترین زمان
مرکز	۶.۸۶	۱	۳۳
شرق	۵.۶۲	۱	۴۰
غرب	۵.۹۳	۰	۴۵
شمال	۴.۸۸	۱	۲۵
جنوب	۶.۱۳	۰	۳۵



دسترسی به اسناد و مدارک و گردآوری داده‌های مورد نیاز پژوهشگر رایاری نمودند، سپاسگزاری می‌گردد.

لازم است. همچنین توسعه سایر بخش‌ها نظیر بهسازی و تعریض جاده‌ها، توسعه خدمات راهداری و پلیس راه و ارتقاء آموزش پرسنل فوریت‌های پزشکی ۱۱۵، افزایش آگاهی‌های مردم و رانندگان جهت همکاری با اورژانس ۱۱۵ به ویژه در مواقع تصادف و سوانح و پذیرش حق تقدم عبور آمبولانس‌های اورژانس ۱۱۵ نیز می‌تواند در کاهش زمان رسیدن بر بالین بیماران و مصدومین مؤثر باشد.

همکاری و هماهنگی بین بخشی و ارتباط هماهنگ سازمان‌های مرتبط نظیر اورژانس، پلیس، راهداری و کلانتری در این خصوص لازم و ضروری است. این پژوهش با پژوهش انجام شده توسط راکعی مطابقت دارد. [۱۰] در این پژوهش تعداد مأموریت‌های حذف شده نسبتاً زیاد بوده است که به نظر می‌رسد بایستی اطلاع‌رسانی بیشتر به آحاد مردم مبنی بر همکاری با پرسنل اورژانس و تماس با این مرکز در صورت نیاز به خدمات اورژانس برقرار گردد. همچنین با توجه به اینکه بیشترین مأموریت حذف شده در مرکز استان می‌باشد اطلاع‌رسانی بیشتر در مرکز استان در این خصوص ضروری می‌باشد نظر به اینکه میانگین زمان رسیدن پرسنل اورژانس ۱۱۵ بر بالین بیمار در داخل شهر طولانی‌تر از مسیر بین جاده‌ای می‌باشد به نظر می‌رسد ترافیک موجود در داخل شهرها در طولانی شدن زمان رسیدن بر بالین بیمار اثرگذار می‌باشد که می‌بایستی با هماهنگی ارگان‌های زیربط من جمله پلیس راهنمایی و رانندگی و صدا و سیما راه و ترابری آموزش‌های لازم و اطلاع‌رسانی کافی به رانندگان وسایل نقلیه مبنی بر تقدم عبور وسایل نقلیه امدادی و همکاری با اینگونه وسایل توسط شهروندان و رانندگان رعایت شود، عملکرد امدادگران اورژانس و کنترل فاصله زمانی اعلام نیاز به خدمات اورژانس توسط متقاضیان و غربمت امدادگر به محل مورد درخواست توسط پژوهشگر پیشنهاد می‌شود.

#### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از مسئولین اورژانس ۱۱۵ استان گیلان که در

## References

1. schottke , David . first responder , your first response in emergency , publisher simin Dokht , Tehran , 2006: 1.[Persian]
2. Dehghan R . Leadership guide to quality improvement for emergency Medical service (EMC ) systems , publisher , 30 ostad , Tehran , 2006:54.[persian]
3. Bledsoe , Brgany E . Inter mediate emergency care : principles & practice , c , publisher simin Dokht , Tehran , 2007 :70.[persian]
4. Alishahi R . primary cares and medical Emergencies , publisher . 30 stad ,Tehran 2006 , :26.[persian]
5. jalali A . vital supports : Basic ,Advanced publisher 30 ostad , Tehran , 2006 :1. .[persian]
6. Smit , mike . Advanced cardiac life support , publisher shidangar , 2006:7.[persian]
7. pazooki A. pazooki M. HasaniAbas . Nazem , pantea . triage ,3rd international congress on Health , Medication and crisis manage ment in Disasters , Razi Inter national conference center , Tehran , Iran , 12 – 14 December ,2006.
8. pileroodi S . Mix services and away for Human resources Assrssment 2nd Edition , publisher medical Education . 8 treatment health minestry , 2000. .[persian]
9. Dehghan R . leader ship guide to quality Improvement for emergency medical service ( EMC ) systems . publisher , 3 ostad , Tehran , 2006:138.[persian]
10. Rakei Mo . Nader F . study of the qrerage elapsed time for head trauma patients from the accident until transportation to Hospital and commencement of diagnostic and therapeutic treatment , scientific journal of Hamadan university of medical sciences 8 Health services 2002 , 24 (9) :23 – 18.
11. 11 – zohoor A . pilevar zadeh M . study of speed of offering services Emergency Department at kerman Bahonar Hospital in 2000 , journal of Iran university of medical sciences 2003 ; 35 ( 10 ) : 420 – 413.
12. Rezaei O. A survey of 100 cases of Head Trauma In Emergency Department of Khatam Hospital , Zahedan , Iran , journal of medical council of Islamic Republic of Iran 1994 ( 12 ) : 334 – 339.
13. tani gawa koichi , tanaka keiichi . emergency medical service systems in japan: post present and future , hiroshima university , resuscation volume 69 issue 3 june 2006 :365-370.
14. boros michael . emergency medical services in st . vincent and the gemadies st georges university pre hospital emergency care – volume 7 issue 4 2003 :477-481.
15. jovis ariana . kern josipa . biloglav zrina . risk factor in urbon road traffic accidents journal of safety research – volume 7 , issue 1- 2006 :93-98.